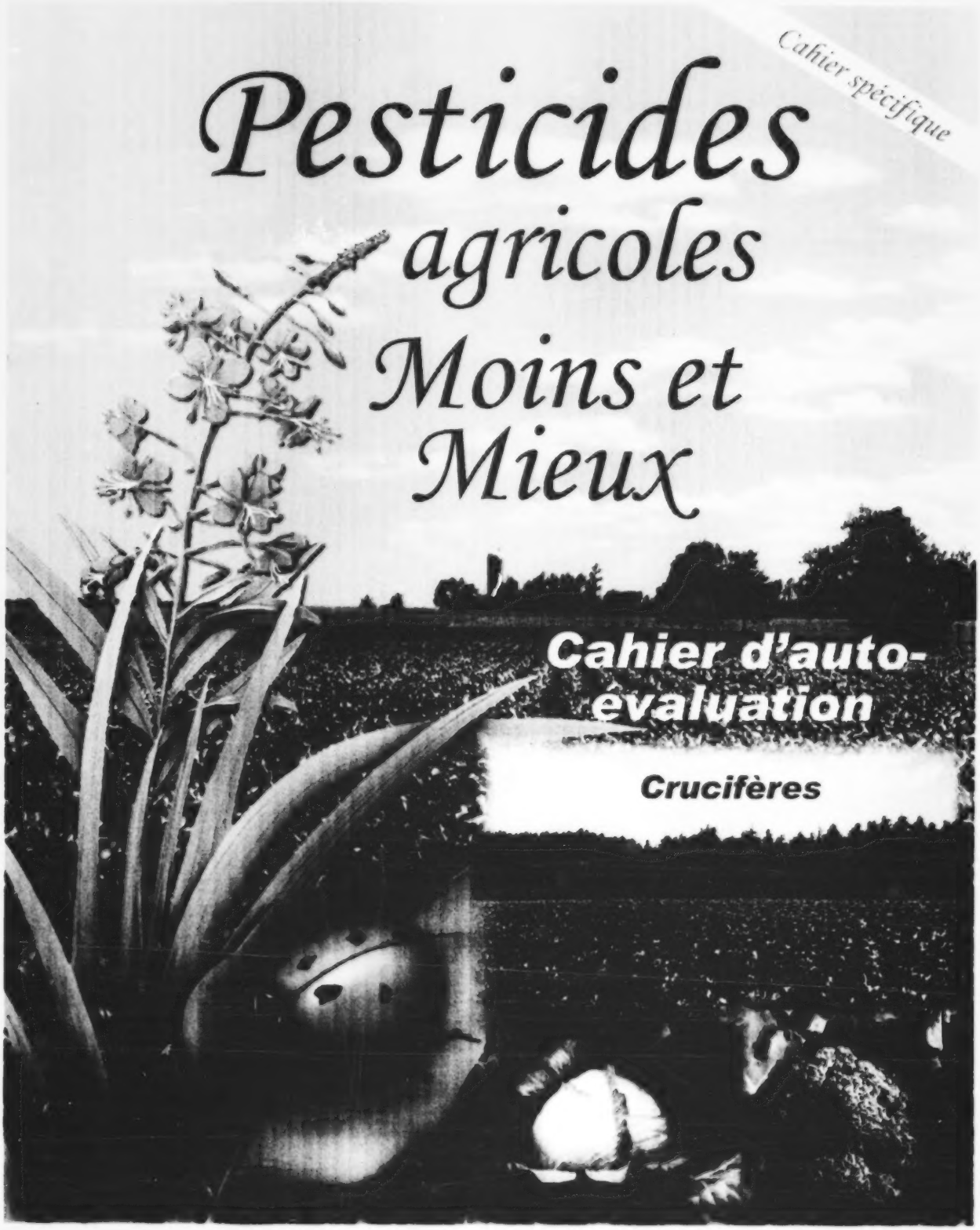
Cahier spécifique

Pesticides agricoles Moins et Mieux



Cahier d'auto-évaluation

Crucifères

Québec

106-06263/

1re ÉDITION (2004) :

Coordination et réalisation : Marie-Hélène April
Raymond-Marie Duchesne
Stratégie phytosanitaire
Direction de l'environnement et du développement durable
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Contribution professionnelle : Daniel Gingras, biologiste-entomologiste
SLV-2000 - Stratégie phytosanitaire

Graphisme : Pierre Caron
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Mise en page : Claire Harvey
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Cahier spécifique

Cahier d'autoévaluation de gestion intégrée des ennemis des cultures

Pratiques agroenvironnementales spécifiques

CRUCIFÈRES

Renseignements

Année de production : _____

Nom du producteur : _____

Nom de l'entreprise : _____

Superficie totale de crucifères : _____

Superficie totale cultivée : _____

Agriculture, Pêcheries et Alimentation
Québec

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

Principaux ennemis

Cochez les ennemis présents dans vos champs.

Mauvaises herbes

Annuelles

- ☐ Amarante sp.
- ☐ Chou gras (chénopode blanc)
- ☐ Digitaires spp.
- ☐ Échinochloa pied-de-coq
- ☐ Moutardes spp.
- ☐ Panics spp.
- ☐ Petite herbe à poux
- ☐ Radis sauvage
- ☐ Renouée persicaire
- ☐ Sétaires spp.
- ☐ Stellaire moyenne

Vivaces

- ☐ Chiendent
- ☐ Prêle des champs
- ☐ Souchet comestible

Insectes

Principaux

- ☐ Altise des crucifères
- ☐ Fausse-arpenteuse du chou
- ☐ Fausse-teigne du chou
- ☐ Mouche du chou
- ☐ Piéride du chou
- ☐ Thrips (chou)

Secondaires

- ☐ Pucerons
- ☐ Punaise terne
- ☐ Vers gris
- ☐ Cécidomye du chou-fleur

Maladies

Principales

BACTÉRIES

- ☐ Nervation noire (*Xanthomonas*)

CHAMPIGNONS

- ☐ Tache noire et tache grise (*Alternaria*)
- ☐ Hernie des crucifères (*Plasmodiophora*)
- ☐ Jaunisse fusarienne - chou (*Fusarium*)
- ☐ Mildiou – brûlure tardive (*Peronospora*)

Secondaires

BACTÉRIES

- ☐ Pourriture bactérienne (*Erwinia*, *Pseudomonas*)
- ☐ Taches bactériennes (*Xanthomonas*, *Pseudomonas*)

CHAMPIGNONS

- ☐ Fonte de semis (*Rhizoctonia*, *Pythium*)
- ☐ Jambe noire (*Phoma*)
- ☐ Pourriture sclérotique (*Sclerotinia*)

VIRUS

- ☐ Mosaïque du navet (TuMV)

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Crucifères — SCORE

Pour chaque affirmation, si elle correspond à votre pratique, accordez-vous le nombre de points indiqué, sinon indiquez zéro. Lorsque le score est encerclé ④, vous devez tenir compte des superficies selon la répartition indiquée au bas de la page*.

1. *Pratiques préventives*

A. Crucifères semés en serre – production de transplants (si vous ne produisez pas de transplants, passez à B)

- Je nettoie ma serre en profondeur, tous les débris de culture sont éliminés et toutes les surfaces de la structure sont désinfectées. Chaque serre consacrée à la production de transplants de crucifères est exempte de toute culture et de mauvaises herbes. — 2 ●
- J'utilise des plateaux désinfectés ou neufs ainsi que des terreaux artificiels pour la production de transplants. — 2 ●
- Pour éviter les risques de maladies bactériennes, j'achète des semences de cultivars tolérants ou des semences traitées à l'eau chaude ou je les fais traiter à l'eau chaude. — 2 ●
- Je m'assure d'une bonne ventilation à l'intérieur de la serre et d'un arrosage adéquat des plants. — 2 ●
- Je dépiste les ennemis (insectes et maladies) et les carences en oligo-éléments (Mo, B, etc.) une ou deux fois par semaine dans les serres de transplants. — 2 ●
- Je dépiste les maladies sur les plantules et, lorsque c'est nécessaire, je traite ou détruis ces dernières, selon la maladie présente et les moyens de lutte disponibles. — 2 ●

B. Crucifères semés ou transplantés en champ

Note : Ne pas répondre à cet énoncé si les semis ont été réalisés en serre

- Pour éviter les risques de maladies bactériennes, j'achète des semences de cultivars tolérants ou des semences traitées à l'eau chaude ou je les fais traiter à l'eau chaude. — 2 ●

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
●Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Crucifères	SCORE
Note : Ne pas répondre à cet énoncé si les semis ont été réalisés en serre • J'inspecte minutieusement les plants à repiquer afin de détecter la présence d'insectes et de maladies. Ils sont plantés si aucun ennemi n'est présent.	2 ●
Note : Ne pas répondre à cet énoncé si les semis ont été réalisés en serre • Je favorise une bonne levée en irriguant ou, si nécessaire, en travaillant le sol superficiellement et en suivant de manière hebdomadaire le stade de développement (graine, début germination, début levée) pendant les 2 à 4 premières semaines suivant le semis.	4 ◆
• Je pratique la rotation selon <u>un des deux</u> énoncés suivants. - en laissant passer <u>quatre ans</u> avant de produire de nouveau des crucifères dans un même champ.	8 ◆◆
OU	
- en laissant passer <u>cinq ans ou plus</u> avant de produire de nouveau des crucifères dans un même champ.	20 ◆◆◆◆
Note : Pour être bénéfique, la rotation doit être diversifiée et en ce sens inclure différentes cultures autres que celles de la famille des crucifères qui ne sont pas des hôtes pour les insectes et les maladies que je retrouve dans mes champs de crucifères.	
• Dans mes champs de crucifères, je maintiens le pH aux environs de 7,2 afin de diminuer les dommages causés par la hernie des crucifères.	2 ●
• Je corrige le drainage des baissières afin de permettre aux plants de bien s'implanter et pour éviter les accumulations d'eau qui favorisent les maladies et les mauvaises herbes.	2 ●
• Dans mon exploitation, je composte loin des zones de production ou transporte dans un site reconnu par le ministère de l'Environnement les déchets de récolte et les rebuts de classement.	2 ●
• Je hache et enfouis les débris de culture laissés au champ le plus rapidement possible après la récolte.	2 ●
TOTAL 1	

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
●Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Crucifères — SCORE

2. *Gestion des ennemis*

2.1 Dépistage des ennemis

Note : Le dépistage doit être effectué par une personne ayant reçu une formation adéquate. Choisissez l'une ou l'autre des deux pratiques suivantes selon le degré de précision du dépistage effectué. Si vous n'effectuez aucune des deux pratiques, indiquez le score zéro (0) aux deux énoncés.

- Je dépiste ou fais dépister régulièrement (1 fois/semaine ou plus) chacun de mes champs pour les insectes, les maladies et les mauvaises herbes et m'assure d'avoir des informations représentatives de l'ensemble du champ.

⑧ ◆

OU

- En plus de dépister ou de faire dépister régulièrement (2 fois/semaine) de façon adéquate chacun de mes champs, j'utilise des techniques d'échantillonnage identifiées et reconnues ainsi que de l'équipement (si disponible) pour dépister les insectes et prévoir les maladies dans les crucifères.

⑫ ◆◆◆

Sous-total 2.1

2.2 Gestion des insectes

- Je dépiste la mouche du chou, une à deux fois par semaine, dès le semis ou la transplantation, en comptant, sur des plants choisis au hasard, le nombre de plants porteurs d'œufs et le nombre d'œufs à la base des plants, dans le sol ou à la surface du sol. Je la réprime uniquement lorsque le seuil d'intervention est atteint.

④ ◆◆◆

Note : Un calendrier d'interventions insecticides bien défini est parfois nécessaire pour lutter contre la mouche du chou dans certaines cultures, dont le rutabaga.

- Je dépiste l'altise des crucifères au moins deux fois par semaine du stade cotylédon jusqu'au stade 6 feuilles en comptant, sur des plants choisis au hasard, le nombre d'altises par plant. Je la réprime uniquement lorsque le seuil d'intervention est atteint.

④ ◆◆◆

- Je dépiste la fausse-arpenteuse du chou, une à deux fois par semaine, durant toute la saison de production, en comptant, sur des plants choisis au hasard, le nombre de larves par plant. Je la réprime uniquement lorsque le seuil d'intervention est atteint.

④ ◆◆◆

- Je dépiste la fausse-teigne des crucifères, une à deux fois par semaine, durant toute la saison de production, en comptant, sur des plants choisis au hasard, le nombre de larves par plant. Je la réprime uniquement lorsque le seuil d'intervention est atteint.

④ ◆◆◆

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
●Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Crucifères	SCORE

- Je dépiste la piéride du chou, une à deux fois par semaine, durant toute la saison de production, en comptant, sur des plants choisis au hasard, le nombre de plants infestés de larves. Je la réprime uniquement lorsque le seuil d'intervention est atteint.

④	◆◆◆

Sous-total 2.2

2.3 Gestion des maladies

- Je détermine les dates et les intervalles d'application de fongicides contre les maladies d'importance en tenant compte du dépistage au champ des maladies, des avertissements phytosanitaires, du risque d'infestation influencé par les conditions climatiques et l'état de la culture et, si s'il y en a, de modèles de prévision établis.

4	◆◆◆

- Je nettoie et désinfecte tout objet et équipement de ferme (pneus, pulvérisateur, outillsage, etc.) et d'entrepôt ayant pu venir en contact avec des plants de crucifères affectés par des maladies.

4	●

- J'évite les passages au champ lorsque le feuillage est humide pour ne pas disséminer les maladies, en particulier les maladies bactériennes.

4	●

- De préférence, j'irrigue tôt le matin pour restreindre les heures pendant lesquelles le feuillage est mouillé.

4	●

- Je termine toujours mes travaux par les champs les plus infestés.

4	●

Sous-total 2.3

2.4 Gestion des mauvaises herbes

- Mes pratiques de gestion des mauvaises herbes (sélection des herbicides, mode d'application, etc.) tiennent compte de <u>l'un ou l'autre</u> des énoncés suivants :

Note : Si vous n'effectuez aucune des deux pratiques, indiquez le score zéro (0) aux deux énoncés.

- des espèces présentes (annuelles et vivaces) en début de saison.

④	◆

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¼ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
●Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

OU

- des espèces présentes (annuelles et vivaces) en début de saison, de leur localisation et de leur importance dans mes cultures l'année précédente.

Ⓑ ◆◆◆

- J'évalue la pression et les espèces de mauvaises herbes présentes dans chaque champ en laissant des zones non traitées. Ainsi, je peux évaluer la pression et les espèces présentes dans le sol, prendre une décision plus éclairée et estimer le degré de risque associé à diverses stratégies de répression.

Ⓑ ◆◆◆

- Je réprime les mauvaises herbes vivaces avant la plantation et après la récolte si les densités le justifient.

4 ●

- Je pratique la technique du faux-semis.

Note : Le faux-semis consiste à travailler le sol 7 à 10 jours avant le semis dans le but de favoriser la levée des mauvaises herbes qui seront ensuite détruites par un léger travail du sol peu de temps avant le semis véritable.

Ⓐ ◆◆◆

- Je pratique le désherbage mécanique des entre-rangs contre les mauvaises herbes annuelles et m'assure de l'efficacité des interventions.

Ⓐ ◆◆◆

- J'arrache assez tôt les mauvaises herbes ayant échappé aux traitements herbicides pour éviter qu'elles produisent des semences et qu'elles nuisent au développement de la culture.

Ⓐ ◆◆◆

Sous-total 2.4

TOTAL 2

3. *Techniques d'application visant la réduction des pesticides et de leurs risques*

Note : La ou les techniques ou approches mentionnées permettent de réduire de façon appréciable l'emploi des pesticides de synthèse (pesticides chimiques). Plus d'une technique ou approche peut être utilisée annuellement.

A. Insecticides, fongicides, etc.

- Je réduis mes applications d'insecticides de synthèse, de fongicides de synthèse, etc. par l'application localisée, la non-pulvérisation d'un champ peu infesté ou dont le seuil d'intervention n'est pas atteint, l'application à des doses minimales efficaces inscrites sur les étiquettes, l'introduction de prédateurs, l'utilisation de pièges, etc.

Ⓑ ●

° Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
●Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Crucifères — SCORE

- L'utilisation de ces techniques dans mes champs de crucifères m'a permis de réduire mon utilisation d'insecticides de synthèse, de fongicides de synthèse, etc. par rapport à une application systémique à pleine dose sur toute la surface qui aurait été faite sans l'emploi de l'une ou l'autre des techniques susmentionnées d'environ :

Note : Choisissez <u>un des quatre</u> choix proposés. Si aucune de ces réductions n'a été atteinte, indiquez le score zéro (0) aux quatre énoncés.

5 à 14 %		
	4	◆
OU		
15 à 39 %		
	8	◆◆
OU		
40 à 74 %		
	12	◆◆◆
OU		
75 % et plus		
	16	◆◆◆◆

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

<u>Identification du niveau de la pratique</u>
●Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

PRATIQUES SPÉCIFIQUES- Crucifères — SCORE

B. Herbicides

- Je réduis mes applications et optimise mes traitements d'herbicides de synthèse en utilisant les techniques suivantes :

  - Application localisée, non-application dans un champ peu infesté ou dont le seuil d'intervention n'est pas atteint, désherbage mécanique et/ou manuel, etc.

⑧	●

  - Réduction des doses par l'emploi, seul ou en alternance avec le désherbage mécanique et/ou manuel, des doses minimales efficaces inscrites sur les étiquettes.

⑧	●

  - L'utilisation de ces techniques dans mes champs de crucifères m'a permis de réduire mon utilisation d'herbicides de synthèse par rapport à une application systémique à pleine dose sur toute la surface qui aurait été faite sans l'emploi de l'une ou l'autre des techniques susmentionnées d'environ :

  Note : Choisissez <u>un des quatre</u> choix proposés. Si aucune de ces réductions n'a été atteinte, indiquez le score zéro (0) aux quatre énoncés.

10 à 24 %		
	4	◆
OU		
25 à 49 %		
	8	◆◆
OU		
50 à 74 %		
	12	◆◆◆
OU		
75 % et plus		
	16	◆◆◆◆

TOTAL 3 | |

* Le nombre de points dépend de la superficie où la pratique est employée :
¾ et plus = tous les points ; ½ = moitié des points ; ¼ = quart des points ; moins de ¼ = 0 point

Identification du niveau de la pratique
●Incontournable ; ◆ Minimum ; ◆◆ Intermédiaire ; ◆◆◆ Intermédiaire et Avancé ; ◆◆◆◆ Avancé

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

CLASSEMENT

Pratiques agroenvironnementales spécifiques

CRUCIFÈRES

Reportez dans cette grille les sous-totaux et totaux correspondant aux sections indiquées. Par la suite, additionnez tous les totaux et déterminez votre degré de progression en gestion intégrée des ennemis des crucifères.

PRATIQUES SPÉCIFIQUES	Score Maximal	Mon score Sous-total	Total
1. Pratiques préventives (Choisissez le classement qui correspond à votre type de production)			
A + B = Crucifères semés en serre (A) et transplantés en champ (B)	48		
ou			
B = Crucifères semés ou transplantés en champ	36		
2. Gestion des ennemis			
2.1 Dépistage des ennemis	12		
2.2 Gestion des insectes	20		
2.3 Gestion des maladies	20		
2.4 Gestion des mauvaises herbes	32		
3. Techniques d'application visant la réduction des risques	56		
TOTAL PRATIQUES SPÉCIFIQUES			
TOTAL PRATIQUES GÉNÉRALES*			
GRAND TOTAL (TOTAL PRATIQUES SPÉCIFIQUES + TOTAL PRATIQUES GÉNÉRALES)			

* Inscrivez le résultat TOTAL PRATIQUES GENERALES du cahier d'autoévaluation de gestion intégrée des ennemis des cultures – cahier général.

Évaluation du degré de progression de mon exploitation en gestion intégrée des ennemis des CRUCIFÈRES selon le nombre de points inscrits au GRAND TOTAL.

AVANCÉ (NIVEAU 3)	
Crucifères semés en serre (A) et transplantés en champ (B)	Crucifères semés ou transplantés en champ (A)
334 – 402 points	**330 – 398 points**

Dans mon exploitation, je pratique la gestion intégrée des ennemis des crucifères et me situe à un niveau « avancé ». Mes pratiques contribuent à une réduction très importante de l'utilisation des pesticides de synthèse dans l'ensemble de mes champs de crucifères et à une diminution des risques pour l'environnement et la santé humaine. Je comprends très bien les principes de la gestion intégrée des ennemis de ces cultures. Je maîtrise les étapes essentielles d'un programme propre à ce type de gestion et sais les appliquer.

INTERMÉDIAIRE (NIVEAU 2)	
Crucifères semés en serre (A) et transplantés en champ (B)	Crucifères semés ou transplantés en champ (A)
281 – 333 points	**277 – 329 points**

Dans mon exploitation, je pratique la gestion intégrée des ennemis des crucifères et me situe à un niveau « intermédiaire ». Mes pratiques traduisent des efforts très importants pour réduire l'utilisation de pesticides de synthèse dans l'ensemble de mes champs de crucifères et diminuer les risques pour l'environnement et la santé humaine. Je comprends très bien les principes de la gestion intégrée des ennemis de ces cultures. Je maîtrise la quasi-totalité des étapes essentielles d'un programme propre à ce type de gestion et sais les appliquer.

MINIMUM (NIVEAU 1)	
Crucifères semés en serre (A) et transplantés en champ (B)	Crucifères semés ou transplantés en champ (A)
217 – 280 points	**244 – 276 points**

Dans mon exploitation, je pratique la gestion intégrée des ennemis des crucifères et me situe à un niveau « minimum ». Mes pratiques contribuent à une gestion rationnelle des pesticides de synthèse et mes efforts permettent de réduire les risques pour l'environnement et la santé humaine. Je suis en voie de maîtriser les étapes essentielles d'un programme complet de gestion intégrée des ennemis de ces cultures.

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

EN TRANSITION VERS LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS	
Crucifères semés en serre (A) et transplantés en champ (B)	Crucifères semés ou transplantés en champ (A)
140 – 246 points	**140 – 243 points**

Dans mon exploitation, je ne pratique pas encore toutes les étapes de la gestion intégrée des ennemis des crucifères, mais fais des efforts importants dans ce sens. Pour pratiquer pleinement la gestion intégrée des ennemis des crucifères, il me faudra travailler sur des points faibles de la gestion des ennemis et des pesticides et de la régie générale de ma culture et aussi augmenter mes superficies en gestion intégrée des ennemis. Suivre des cours, lire, m'informer, faire partie d'un club-conseil en agroenvironnement, d'un club d'encadrement technique ou du Réseau d'avertissements phytosanitaires enrichira mes connaissances et mes expériences en gestion intégrée des ennemis de ces cultures.

NON EN TRANSITION VERS LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS	
Crucifères semés en serre (A) et transplantés en champ (B)	Crucifères semés ou transplantés en champ (A)
Moins de 140 points	**Moins de 140 points**

Dans mon exploitation, je pratique une gestion conventionnelle des ennemis des crucifères, qui vise plutôt à appliquer les pesticides de synthèse de façon systématique dans tous les champs. Pour pratiquer pleinement la gestion intégrée des ennemis des crucifères, il me faudra suivre des cours, lire, m'informer, faire partie d'un club-conseil en agroenvironnement, d'un club d'encadrement technique ou du Réseau d'avertissements phytosanitaires.

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

POUR EN SAVOIR PLUS

Publications

Appareils de désherbage mécanique en grandes cultures. 2000. Technaflora, Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Bonnes pratiques agroenvironnementales pour votre entreprise agricole. 2001. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Communiqués du Réseau d'avertissements phytosanitaires.

Distinction entre la nervation noire et la tache bactérienne des crucifères. 1999. Conseil des productions végétales du Québec.

Guide de prévention pour les utilisateurs de pesticides en agriculture maraîchère. Juin 2001. Onil Samuel et Louis St-Laurent, Institut national de santé publique.

Guide d'identification des mauvaises herbes. 1997. Centre ARICO, Direction des services technologiques. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Je passe à l'action, je règle mon pulvérisateur à rampe. 2002. Institut de technologie agroalimentaire de La Pocatière, Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

La lutte intégrée, tout le monde y gagne. 1998. Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

La hernie des crucifères – Stratégies de lutte. 1999. Nicolas Tremblay, Centre de Recherche et de Développement en horticulture de Saint-Jean-sur-Richelieu. Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Les groupes d'herbicides et la résistance des mauvaises herbes. 2000. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, Stratégie phytosanitaire - Saint-Laurent Vision 2000.

Maladies et ravageurs des cultures légumières au Canada. 1994. Société canadienne de phytopathologie et Société d'entomologie du Canada.

Manuel de l'observateur : ravageurs et maladies des crucifères. 2001. Réseau d'avertissements phytosanitaires. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'alimentation du Québec.

Pesticides et agriculture : bon sens, bonnes pratiques. 2003. Ministère de l'Environnement du Québec. Les publications du Québec.

Une famille de logiciels en protection des cultures. 1999. Centre ARICO, Direction des services technologiques. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

POUR EN SAVOIR PLUS

Sites Internet

www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
www.agr.ca	Agriculture Canada
www.agrireseau.qc.ca	Agri-Réseau
www.craaq.qc.ca	Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec
www.clubsconseils.org	Clubs-conseils en agroenvironnement
www.menv.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/code-gestion.pdf	Code de gestion des pesticides
www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/arico/herbierv	Herbier virtuel
www.agr.gouv.qc.ca	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
www.menv.gouv.qc.ca	Ministère de l'Environnement du Québec
www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap	Réseau d'avertissements phytosanitaires
www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/agroenv/stratégie-slv	Stratégie phytosanitaire
www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/repertoires/base-de-donnees.asp	Site d'enfouissement sanitaire

CONTRIBUTION À LA RÉALISATION

Danielle Bernier, agronome-malherbologiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'innovation scientifique et technologique, Québec.

Rémy Fortin, agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'innovation scientifique et technologique, Québec.

Michel Letendre, agronome-biologiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'innovation scientifique et technologique, Québec.

RÉVISION ET VALIDATION

Évelyne Barrette, agronome, ministère de l'Environnement, Direction du milieu rural, Québec.

Lucie Caron, agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction régionale de l'Outaouais-Laurentides, secteur Laurentides.

Mélissa Gagnon, agronome, Agro-Production Lanaudière inc. de Saint-Liguori.

Claudine Giguère, agronome, Club d'encadrement technique Agro-protection des Laurentides, Blainville.

Gérard Gilbert, agronome-phytopathologiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, Québec.

Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, Québec.

Danielle Roy, agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière.

UNE DÉMARCHE ÉCOLOGIQUEMENT RESPONSABLE

Tout à gagner avec

La lutte intégrée!

La Stratégie phytosanitaire vise à réduire l'emploi des pesticides agricoles et les risques que posent ces produits pour la santé et l'environnement. Elle vient accentuer les efforts du MAPAQ et de ses partenaires autour d'une démarche de gestion responsable des ennemis des cultures. Pratiquement, cette démarche s'inscrit sur deux axes : diminuer les quantités de pesticides utilisés et augmenter les superficies cultivées en lutte intégrée.

S'inscrivant dans une volonté de développement durable, cette démarche conduit naturellement les entreprises agricoles à mieux situer l'importance des pesticides dans un contexte qui prend en compte la santé des personnes (utilisateurs de pesticides et leur entourage ainsi que consommateurs d'aliments) et la protection du milieu. Ces entreprises réorientent alors leurs modes de production vers des méthodes plus respectueuses de l'environnement. Ainsi interpellées à passer à l'action, elles adoptent à l'égard de leurs activités une attitude raisonnée et responsable que viennent soutenir les outils de sensibilisation, de formation et d'encadrement mis à leur disposition grâce à la Stratégie phytosanitaire.

En définitive, les agriculteurs apprennent à considérer la lutte intégrée (ou gestion intégrée des ennemis des cultures) comme une alliée efficace, indispensable à la bonne évolution de leur entreprise. Ils se l'approprient à leur échelle d'action y voyant, un jour ou l'autre, une condition préalable et essentielle à la mise en marché de leurs produits. Déjà, des deux côtés de l'Atlantique, des fruits et légumes - frais et en conserve - sont écoétiquetés « lutte intégrée ». C'est d'ailleurs face à une demande accrue des consommateurs pour des aliments sains produits dans un environnement de qualité, que les gouvernements du Québec, du Canada, des États-Unis et d'Europe, ainsi que les grands organismes agroalimentaires internationaux, préconisent la lutte intégrée en production agricole et ornementale.

Stratégie phytosanitaire

Dépôt légal - 2004
Bibliothèque nationale du Québec, 2004
Bibliothèque nationale du Canada, 2004
ISBN 2-550-40895-0
Publication N° 03-0101 (2004-02)

Agriculture, Pêcheries et Alimentation
Québec

J'adopte la lutte intégrée

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Des solutions à votre portée !